Meningiomas

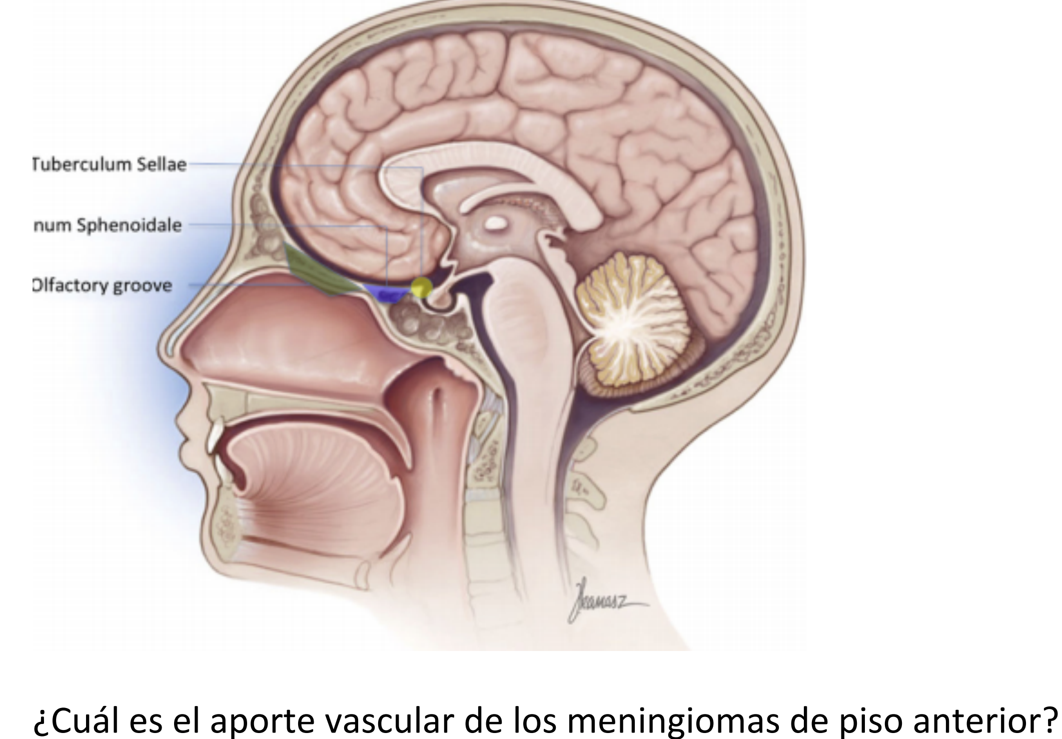
23/11/20 4:25 p.m.

1. Datos epidemiológicos importantes de los meningiomas
   R:
- Son el tumor primario intracraneal más frecuente (24-30%).
- Pico de incidencia en la 6ta década. Relación mujer a hombre 1.7:1 y 3.5:1 si se considera el grupo en edad reproductiva.
- FR: terapia estrógenos, radiación, genética (NF tipo 2)
- Hasta el 95% son benignos, sin embargo existen variantes malignas y agresivas.
- Meningiomatosis en 10% de los casos y son más frecuentes en la neurofibromatosis tipo 2.

2. ¿Cuál es la fisiopatología?
   R: origen en las arachnoid cap cells. La mayor incidencia en mujeres se debe a la presencia de receptores de progesterona y estrogeno en 88 y 33% de los tumores, respectivamente.
3. ¿Cómo se clasifican los meningiomas?
   R: Grado histológico OMS:
- Grado I (95% de los casos) son benignos y con menos recurrencia:
  - Angiomatoso: componente tumoral del 50%
  - Fibroblástico: EMA +, células fusiformes
  - Rico en linfocitos: asociado a enf. De Castleman o neoplasia hematológica.
  - Meningotelial: la variante más común, células sincitiales y epiteliales.
  - Metaplásico: puede contener hueso, cartílago o grasa.
  - Microquístico
  - Psammomatoso: muchos cuerpos de psammoma. En región espinal
  - Secretoria: secreciones eosinófilas y CEA
  - Transicional: híbrido de meningotelial y fibroblástico
- Grado II (4.2%) son atípicos y más agresivos:
  - Atípico
  - Cordoideo
  - Células claras
- Grado III(1.3%) son anaplásicos:
  - Anaplásico
  - Papilar
  - Rabdoide

   Localización: convexidad (34.7%), parasagital (22.3%), infratentorial (10%, de los cuales 50% son de convexidad cerebelosa), base craneal anterior (8.8%, de los cuales 3.6% surgen del tubérculo selar y 3.1% del surco olfatorio)

4. ¿Cuál es la patología de los meningiomas?
   R: son de consistencia firme, bien limitados y con inserción dural amplia. Suelen invadir la dura, senos durales y a veces la calota (hiperostosis)
5. Aspecto radiológicos de los meningiomas
   R: isodenso en TAC con calcificación ocasional. En RMN isointenso en T1 con realce uniforme al contraste con gadolinio. Cola dural en 70%. En T2 el edema es mínimo (lento crecimiento)a menos que sea un meningioma más agresivo. Puede tener formación quística.
6. Diagnóstico diferencial de los meningiomas:
   R: metástasis con base dural, paquimeningitis idiopática hipertrófica y granulomas.
7. ¿A qué son positivos los meningiomas en la inmunohistoquímica?
   R:
8. Clasificación de los meningiomas de piso anterior.
   R:
- Surco olfatorio: síntomas tardíos por mejor tolerancia a la compresión del lóbulo frontal y nervio olfatorio. El síndrome de Foster Kennedy ya es raro de observar debido a la detección temprana de las lesiones. 30-40% como síntomas tempranos cefalea, alteraciones en conducta y personalidad. Anosmia (16-64%), alteraciones visuales. Convulsiones 13-17% y hasta 13% incidental
- Planum esfenoidal: empujan al quiasma y nervios ópticos posteroinferiormente y a los lóbulos frontales lateralmente. Cefalea síntoma más común (63%) y el compromiso visual (14%) y endocrinológico es más raro.
- Tubérculo selar: invade canal óptico= síntomas visuales tempranos (90%), endocrinopatía (25%), cefalea (23%) y convulsiones (3%)



9. ¿Cuál es el aporte vascular de los meningiomas de piso anterior?
   R: arterias etmoidales. Los más grandes de la circulación anterior.
10. Consideraciones terapéuticas en los meningiomas
    R:
- Observación: el crecimiento tumoral es lento (doblan su tamaño en 5 años) con algunas variaciones (más rápido en jóvenes o tumor atípico y más lento si calcifica). Observación en adultos mayores, múltiples comorbilidades o asintomáticos sin crecimiento tumoral o meningiomas calcificados.
- Cirugía: en caso de los meningiomas de base de cráneo el abordaje puede ser transcraneal o endoscópico. La selección puede basarse en localización (tumores mediales a nervios ópticos y arterias carótidas se prefiere endoscópico)

11. Escala de Simpson

Table 1
Grading of meningioma resection by Simpson[50] and the recurrence rate of each grade

Simpson Grade	Extent of Resection	Rate of Recurrence (%)
I	Gross total resection plus resection of dural attachments and hyperostotic/pathologic bone	9
II	Gross total resection plus coagulation of dural attachments	19
III	Gross total resection with coagulation/resection of dural attachment	29
IV	Subtotal/partial tumor resection	44
V	Biopsy	NA

12. Conclusión
    R:

Meningiomas represent one of the most common primary brain tumors. Anterior skull base midline meningiomas are easily accessible via endoscopic endonasal approaches. Extent of meningioma resection together with the affected dura and pathologic hyperostotic bone is directly related to the rate of the recurrence. Endoscopic anterior skull base approaches allow early devascularization of the tumor, early optic nerve decompression, and the avoidance of excessive brain retraction; all with nonvisible external scars. Careful evaluation of the tumor location and extent is important in selecting the appropriate approach in patients with anterior skull base meningiomas.

Meningiomas del ala esfenoidal

Estructuras que se insertan en proceso clinoideo anterior:
- Ligamento falciforme
- Tentorio
- Ligamentos petroclinoideos anterior y posterior
- Ligamento interclinoideo

Los meningiomas clinoideos suelen abordarse por craneotomía orbitocigomática, siguiendo nervio óptico y quiasma contralateral, asi como ACM hacia carótida

Clasificación de meningiomas de ala esfenoidal

Tabla 1
Clasificación de Bonnal de los meningiomas clínicos

Grupos	Clasificación de los meningiomas del ala menor del esfenoides	
Grupo A (Clinoidales)	Se extienden desde la duramadre del seno cavernoso, clinoide anterior y parte interna del ala menor del esfenoides.	En contacto con nervios ópticos, arteria carótida interna y sus ramas.
Grupo B (En placa del ala del esfenoides)	Producen hiperostosis ósea y la placa crece en la duramadre de ala y del seno cavernoso.	La arteria carótida y sus ramas no están afectadas. El nervio óptico puede estar comprimido.
Grupo C (En masa del ala del esfenoides)	Combina a los grupos A y B, son muy invasivos, crecen hacia la línea media y el clivus.	
Grupo D (Del borde medio del esfenoides)	No invasivos, inserción dural pequeña.	No tiene conexión con la arteria carótida ni con los nervios ópticos.
Grupo E (Pterional)	Parte externa del ala del esfenoides en el límite entre la base y la convexidad.	Se hallan en la cisura silviana distorsionando los lóbulos frontal y temporal.

Clasificación de Al-Mefty de meningiomas clinoideos:
- Tipo I: nacen de la parte inferior del proceso clinoides e involucran ACI extradural, por lo que adherencias del tumor a la misma son firmes y más riesgo de lesión
- Tipo 2: nacen superior a la clinoides por lo que hay aracnoides y disección se más sencilla.
- Tipo 3: nacen en el conducto óptico.

Anterior clinoidal meningioma classification

Al-Mefty group	Suprasellar extention
Group I	A: ≤ 2 cm
Group II	B: 2-4 cm
Group III	C: ≥ 4 cm (giant)